

Mastering Active Server Pages 3

Active Server Pages 3

从入门到

精通

〔美〕 A.Russell Jones 著

邱仲潘 等译

- 使用ASP3建立动态的Web站点
- 为将来的Web开发提供基础



SYBEX



电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

URL: <http://www.phei.com.cn>

Mastering Active Server Pages 3

Active Server Pages 3 从入门到精通

〔美〕 A. Russell Jones 著

邱仲潘 等译

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 • BEIJING

内 容 提 要

ASP是建立动态、个性化Web应用程序的新技术,在Internet和Intranet站点中广泛应用。本书从服务器设置、HTML与XML标志、脚本语言、内部对象等各个方面详细介绍了ASP相关技术,并列出了大量例子,只要稍作修改,即可把书中提供的许多代码用于自己的站点。本书作者具有丰富的ASP使用经验和教学经验,行文风趣流畅,论述深入浅出,使读者不需要太多预备知识和编程经验即可学会ASP。

本书适合作为Internet和Intranet编程人员学习这门最新技术的自学材料,也可以作为高等学校教材。



Copyright©2000 SYBEX Inc., 1151 Marina Village Parkway, Alameda, CA 94501.
World rights reserved. No part of this publication may be stored in a retrieval system, transmitted, or reproduced in any way, including but not limited to photocopy, photograph, magnetic or other record, without the prior agreement and written permission of the publisher.

本书英文版由美国SYBEX公司出版,SYBEX公司已将中文版独家版权授予中国电子工业出版社及北京美迪亚电子信息有限公司。未经许可,不得以任何形式和手段复制或抄袭本书内容。

图书在版编目(CIP)数据

Active Server Pages 3从入门到精通/(美)乔(Jones, A. R.)著;邱仲潘等译.-北京:电子工业出版社,2000.8

书名原文:Mastering Active Server Pages 3

ISBN 7-5053-6118-X

I. A... II. ①乔... ②邱... III. 万维网-主页-软件开发 IV. TP393.4

中国版本图书馆CIP数据核字(2000)第67744号

书 名: Active Server Pages 3从入门到精通

著 作 者: [美] A. Russell Jones

译 者: 邱仲潘 等

责任编辑: 王 军

印 刷 者: 北京天竺颖华印刷厂

装 订 者: 三河金马印装有限公司

出版发行: 电子工业出版社 URL: <http://www.phei.com.cn>

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编: 100036 电话: 68279077

北京市海淀区翠微东里甲2号 邮编: 100036 电话: 68207419

经 销: 各地新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 40.25 字数: 1000 千字

版 次: 2000年8月第1版 2000年8月第1次印刷

书 号: ISBN 7-5053-6118-X

TP·3261

定 价: 66.00元

版权贸易合同登记号 图字: 01-2000-1251

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺页、倒页、脱页请向购买书店调换,若书店售缺,请与本社发行部联系。

致 谢

感谢Microsoft公司和ASP小组建立了灵活而实用的ASP产品。感谢WebSoft Publishing公司的Chuck Campbell多年前引导我进入Web开发世界。感谢InterCom公司的Bob Yeager和Margo Pearson的鼓励，感谢Shell公司的Robin Mitts的耐心。感谢Jeff Hadfield为我写了前言。感谢Sybex公司的编辑，特别感谢Denise Santoro Lincoln、Colleen Strand、Galen Miller和Greg Guntle，感谢他们的指导、幽默与经验，使本书及其过程大有改进，使作者水平大有提高。

最后，感谢你买这本书，希望对你有用，能够在愉快的阅读中学到许多东西。

A. Russell Jones

译 者 序

本书翻译过程中得到了谢树锋、周阳生、刘文红、邹能东、彭振庆、黄志坚、李耀平、江文清等同志的大力帮助，刘文琼、温连英等同志完成了本书的录入工作，刘云昌、刘联昌兄弟帮助进行了书稿与打印稿的校对，在此深表感谢。

邱仲潘

前言

本书介绍如何用ASP建立动态、交互式Web站点和应用程序。Microsoft公司的Active Server Pages (ASP) 技术使Web建立产生了革命，将几种不同类型的代码混合成一个无缝的整体。ASP本身不是语言，而是个熔炉。利用HTML，利用内置Web功能，加上一些脚本技术，再加上ActiveX组件或Java小程序，就可以建立基于ASP的Web站点。

预备知识

你要有阅读能力，要构思一个项目。书中提供了大量例子和小项目，但要真正学习一门计算机语言或学习ASP，就要练习项目，吝啬的老板和紧张的交货期常常是学习的促进剂。实际上，我也不知道你要预先知道什么，但我知道：

- 你不必是HTML专家，事实上你根本不必知道HTML（知道点当然也好）。
- 你不必知道Visual Basic、VBA、VBScript、Java、JavaScript、Perl或任何其他编程语言（知道点当然也好）。
- 你不必知道Web服务器或数据库知识（知道点当然也好）。
- 你不必知道ASP——书中会详细介绍。

选择何种项目呢？不要选不喜欢的项目，学习新东西别压力太大。应当选择喜欢并可模仿的项目。用净室法，不要复制站点进行扩展，而要用自己的思想重建站点。如果已经有Web应用程序的想法，则你很快就会成为一位ASP程序员。

读者对象

如果你买了这本书，我们就会有许多时间进行文字交流了。因此，你一定想知道我对你的假设。每个作者都有一个假想读者，我也是。如果你不符合这个条件，则应重新考虑是否买这本书。我假设：

- 你想用ASP建立动态Web站点或应用程序，或想提高现有水平。
- 你喜欢探索和了解技术，而不只是从光盘中复制代码。
- 你想知道ASP除了有一些内置功能之外，还能干什么。
- 你愿意花时间学习新技术。

我不指望你一下子读完书中的每一个字，而希望你循序渐进，学习后面的内容时已经掌握了前面的内容。本书不是参考手册，每一章并不是独立的。本书不能跳着读，而要顺序阅读。

本书内容

本书综合介绍ASP技术和几个相关技术。书中会介绍HTML和Cascading Style Sheets (CSS)，但不是HTML和CSS的启蒙教材或参考手册。书中深入介绍ASP对象模型和使用ASP对象与ASP本身的最佳方法，并大量介绍Microsoft的VBScript脚本语言，同时简单介绍了JScript，这是Microsoft的JavaScript变形。我们介绍如何用脚本语言从文件和数据库中读取和写入数据，如何建立Web站点，如何用Common Object Model (COM) 对象扩展ASP。

写作目的

通常，书本中是枯燥的专业知识，但我想介绍一下自己，介绍本书的写作目的。

我的背景

我是从事音乐、计算机培训 (CBT)、交互式视频培训 (IVT)、Web培训 (WBT)、数据库应用和通用人力资源Web应用的。我从1979年开始与计算机打交道，当时是田纳西大学钢琴专业本科生，发现Dr. Donald Pederson的音乐理论计算机实验室有许多全新的Apple II 微机，主内存为8K。当时不仅是美丽的，而且是不可抗拒。我的第一个应用程序是教人们学习如何识谱和写谱，音乐家们称其为听觉训练。

从这时起，我就迷上了计算机。获得音乐理论的硕士学位之后，我到依利诺斯大学攻读辅助教育的博士学位。这所大学是第一个重要计算机教学系统PLATO的所在地。作为研究助理，我和《Teaching Computers to Teach》的作者Dr. Esther Steinberg一起研究不同界面特性对初学者和熟练计算机用户的相对重要性。

我的工作

获得博士学位不久，我就到InterCom Training公司工作（我的老板很好，让我在1990年补充了缺课）。在InterCom Training公司的11年里，我是个编程人员、教学设计人员和项目与小组带头人。我从v1.0开始就使用ASP。1995年，我开始用Visual Basic生成交互式Web站点。1996年下半年Microsoft公司推出ASP时，我发现其比当时的Web技术进了一大步。Web显然正在改变公司对数据和应用程序的看法。尽管许多公司已经有或正在建立Web站点，但交互式Web站点的思想刚刚引起公司的注意。

从此以后，我建立了几十个大大小小的Web应用程序，从小的交互Web站点到公司数据库搜索引擎、数据密集的大型机模拟以及全球访问的人力资源应用程序。

最近，我加盟VF Services公司，它是拥有Lee Jeans、Healthtex、Wrangler和Russell Athletic等品牌的服装公司，我在公司从事大型图形数据库、系统设计和技术教学工作。

我的写作经历

近年来，我每隔一月要为Visual Basic Programmer's Journal杂志的Interactive Developer栏供稿。文章与书不同，除了篇幅不同之外，文章可能比书更难写。文章要求简明扼要，而书则要求完整。

好在这是我的第二本书，我的上一本书是为Sybex公司编写的《Visual Basic Programmer's Guide to ASP and IIS Applications》。其实这本书与ASP没有什么直接关系，主要是介绍用Visual Basic (VB) WebClass技术编写Web应用程序，通过写作，使我获益不浅，并在本书创作过程中受益于这些经验。

我的教学经验

我很荣幸多次在不同领域当过老师，教过钢琴、乐理、听训、计算机编程和阅读，还教过如何处理毒蛇、如何使用大型机、如何经营炼油设备、如何建立变压器、如何进行职业规划。但我总是乐教乐学。因此，我在每次教学中都记住这一点，不仅信息很重要，事实上，信息通常需要自动化之后才真正有用。重要的是能用信息干什么。对我来说，学习的最妙之处在于突然认识到你又扩展了连接知识模式的能力。

任何艺术工作的最佳部分在于我妻子Janet和我所称为的“境界”，即进行创造性劳动时的体验。教学中能够得到这种体验，因为教学是一门艺术。学习也能够得到这种体验，因为过程会突然自动化，思路会豁然开朗。编程也一定能够得到这种体验，因为编程和音乐、绘画一样，也是一门艺术。本书中我达到了这种境界，但愿你也能达到。

学习什么

到本书结束时，你将有ASP技术的全面基础，能够处理从简单Web站点到完整Web应用程序的各种项目。要在ASP中有所收获，就要多学VBScript。ASP本身只是进行决策的方法：返回什么HTML，启动什么对象，客户机运行什么浏览器，等等。因此，本书花很大篇幅介绍ASP所需的外围技术。

我们将介绍Internet如何工作，如何影响人们对Web站点和Web应用程序的看法，将介绍HTML基础。当然，还要介绍ASP脚本，主要是VBScript，这是ASP的缺省脚本语言，同时也介绍一些JScript。我们将介绍如何用ASP处理文件、数据库和外部COM对象，还将介绍用Visual Basic生成COM对象，扩展ASP功能。最后，我们要介绍改变了Web应用程序工作方式的XML技术。

书中有大量练习。作为原先的职业音乐人，我认为实践至关重要。我知道并非人人都喜欢编写代码，但我认为编写代码是学习的最佳方法。对于不爱练习的读者，我在本书选配光盘中提供了代码，其中有所有命名清单和完整项目。我希望你在读完本书之后再去找本书选配光盘中的代码。

几乎每一章都包含代码，通常包含不少代码。我希望你亲自输入这些代码。我相信实际输入的代码量与编程水平成正比。不输入一定数量的代码，就不可能成为熟练编程人员。

不输入一定数量的代码，也很难成为熟练的设计人员。

编程书通常分为三类：不包含大项目的主要用于参考的书、包含一个或两个大项目以贯穿全书的书、用小项目演示特定语言特性的书（还有一种，就是透视编程内幕的书）。

本书属于小项目类型。我读过许多编程书，没见过哪个大项目真让我感兴趣到愿意实际建立这个项目。许多章节都包含小项目，利用这些项目可以构造你要建的应用程序。有时可以直接修改代码以在你的应用程序中借用，有时则要利用这些项目包含的思想。我将它们编写成不需运行项目就能了解其主要特性，但愿对你有用。

需要什么

要使用本书的项目，需要几个程序，也许大部分已经拥有。

一个Web服务器 需要有Internet Information Server (IIS) 或Personal Web Server (PWS) 并安装ASP扩展，对本书的第一部分，也可以用运行Chili!Soft ASP的Unix服务器（本书选配光盘中带有Chili!Soft ASP的测试版）。

一个浏览器 我推荐Internet Explorer (IE) 5。本书的例子是用IE 5开发的，但也可以用任何其它浏览器，包括Netscape浏览器。ASP是个服务器端技术，能向任何浏览器客户机提供内容。注意，本书的有些例子无法在Netscape浏览器中运行，因为Netscape浏览器对World Wide Web Consortium (W3C) 的Document Object Model (DOM) 规范的支持不如IE。有些例子也无法在IE 4.x以前版本中运行。如果使用3.x以前的浏览器，则应先升级之后再利用本书。

一个编辑器 建议用Microsoft InterDev所带的编辑器，因为它能彩色编码HTML和脚本，但也可以用其它编辑器。只要Windows NotePad就可以编写本书的任何ASP例子和项目，ASP并不依赖于任何特定开发环境。

Visual Basic 对第26章，需要Microsoft Visual Basic (VB) 5带有service pack 2 (sp2) 或VB 6才能建立组件。如果没有VB或不准备建立VB例子，别担心，我已经提供了预编译组件，可以在服务器中运行。

本书选配光盘内容

本书选配光盘中包含书中的所有代码例子，加上已编译的组件、数据库和SQL代码。预先写好的代码能更快运行，但不利于学习编写ASP代码，最好的方法是亲自编写。当然，复制代码很省事，但亲自编码能学到更多东西。

本书代码组成一个MasteringASP站点。要使用这些代码，就要在服务器中建立MasteringASP虚拟目录。首先将MasteringASP目录和所有子目录复制到服务器中，然后按第2章中的指令设置站点。每章的代码放在Chapter1, Chapter2等子目录中。对有些章节，要有Web服务器帐号的其他权限以便生成和写入文件。需要其他权限时，书中会明确指出。

除了IIS管理之外，还要有足够权限以管理Microsoft Transaction Server (MTS)，Windows 2000中更名为COM+。书中生成和安装Common Object Model (COM) 组件时需要这些权限。

光盘中所带的Chili!Soft ASP Developer Edition是个跨平台ASP，可以在NT和Linux中运行。有关Chili!Soft ASP的详细内容，请见光盘中的Chili!Soft ASP白皮书。

目 录

第一部分 基本活动服务器页面	1
第1章 内幕——活动服务器页面如何工作	1
ASP简介	2
ASP的好处	4
发布动态内容的其他方法	5
ASP的竞争对手	6
ASP与其竞争对手的比较	7
如何使用ASP	8
为何不用ASP	9
ASP的作用	10
Web请求	12
ASP请求与HTML请求的差别	17
第2章 IIS简介	21
IIS的重要特性	21
MMC简介	22
创建虚拟目录	39
停止与启动服务器	49
MMC中的其他项目	50
第3章 ASP要求	53
ASP要求概况	53
脚本功能	54
识别个体	55
数据库访问	56
状态维持	56
ASP扩展	57
第4章 HTML基础	58
何谓HTML	58
语法——标记与属性	60
格式化文本	66
在Web站点中包括图形	75

超链接简介	79
格式化表格	86
使用图形映射	90
了解框架	92
控制元素位置	95
层叠样式单	99
第二部分 ASP内部对象	105
第5章 Response对象	105
ASP对象简介	105
何谓响应	106
用Response对象发送文本	106
用嵌入引号发送文本	107
使用变量	109
混合HTML与响应代码	110
Response.Cookies集合	114
Response.AddHeader方法	115
其他Response属性/方法	122
第6章 Request对象	124
从浏览器取得信息	124
Request.ServerVariables集合	125
Request.Cookies集合	128
Request.QueryString集合	131
HTML表单简介	133
Request.Form集合	134
其他Request对象属性与方法	152
第7章 Application和Server对象	153
Web站点是多用户程序	153
线程简介——IIS如何处理同时请求	154
应用程序变量——ASP实例之间共享数据	155
应用程序锁定/开锁方法	156
如何使用应用程序变量	156
小项目：探索应用程序变量	158
Server对象	159
何时不用应用程序变量	176

第8章 Session对象	178
何谓会话	178
探索会话与global.asa文件	181
Web站点与标准Windows程序	185
将数据与个体相关联	185
Session变量	185
第三部分 编写服务器端代码	189
第9章 VBScript简介	189
脚本语言与其他计算机语言	189
ASP脚本选项	189
VBScript入门	190
项目：用VBScript控制响应	222
项目：建立日期格式化程序	223
第10章 JScript简介	224
JScript与VBScript	224
变量与语法	233
JScript中使用ASP对象	234
使用JScript数组	235
内部方法	236
逻辑结构	237
循环	241
字符串处理	242
函数	245
在JScript中生成对象	250
规则表达式	251
项目：用JScript控制响应	255
项目：建立URL解析对象	255
第11章 Dictionary对象脚本	256
复杂数据对象简介	256
Dictionary对象属性与方法	257
项目：探索Dictionary对象	263
第12章 用ASP访问文件	265
Scripting FSO对象模型	265
访问文件	266
TextStream对象	269

将文本写入文件	270
从文件读取文本	272
项目：读写表单内容	273
文件传输协议	281
建立专门页面计数器	283
第13章 ASP调试和错误处理技术	284
防卫性编码——如何避免错误	284
如何进行错误处理	285
Err对象属性与方法	287
产生错误	292
记录错误	297
调试ASP脚本	301
第四部分 使用组件	309
第14章 Browser Capabilities组件	309
浏览器之间的差别	309
Browser Capabilities组件如何工作	310
Browser Capabilities组件属性与方法	313
使用Browser Capabilities组件	313
第15章 其他ASP组件	315
AdRotator组件	315
Content Linking组件	319
Content Rotator组件	324
Counters组件	325
Logging Utility	326
MyInfo组件	330
Page Counter组件	333
Permission Checker组件	333
Tools组件	334
第16章 用ASP发送和接收e-mail	336
CDO for NTS (CDONTS) 简介	336
使用CDONTS NewMail对象	337
用CDONTS发送消息	339
用CDO接收消息	344
第三方邮件组件	344

第五部分 用ASP和ADO访问数据库	345
第17章 关系型数据库与SQL简介	345
数据库与文件	345
表、索引、主关键字和外部关键字	349
基于集的数据读取	351
SQL简介	354
第18章 ADO简介	362
Connection对象	362
Recordset对象	367
Field对象	375
ADO数据类型	377
Web数据访问方法	377
第19章 用ADO访问数据	379
打开与关闭连接	379
只读取需要的数据	380
使用断开的Recordset	381
存储过程简介	382
Command对象	384
第20章 在ASP中控制事务	390
MTS/COM+应用程序简介	390
ASP与事务	391
组件与MTS/COM+事务	395
第六部分 ASP应用程序	409
第21章 ASP应用程序简介	409
应用程序与Web站点	409
global.asa文件	410
global.asa文件如何在子目录中交互	412
global.asa文件内容	412
global.asa文件不宜包含的内容	413
有用的目录结构	413
第22章 ASP应用程序中的状态维持	414
不缓存数据	414
无会话应用程序的利与弊	415

状态维持方法	417
用cookies维持状态	417
用QueryString变量维持状态	420
用隐藏表单变量维持状态	422
用Session变量维持状态	423
用文件维持状态	425
用数据库维持状态	429
状态维持小结	430
第23章 控制访问与监控	431
再谈IIS安全	431
使用用户名/口令安全性	432
建立安全站点	432
监视站点——除页面计数之外	437
关闭应用程序以便维护	441
第24章 规划应用程序	445
定义用户	445
确定应用程序需求	446
生成设想	446
规划界面	447
规划数据库要求	447
规划对象责任	449
生成数据访问组件	449
生成业务组件	450
测试应用程序	450
生成部署规划	452
生成应用程序支持规划	456
第七部分 高级ASP	459
第25章 客户端脚本	459
VBScript与JScript/JavaScript/ECMAScript	459
向浏览器发送脚本	460
文档对象模型	463
从脚本访问DOM	464
客户端表单验证	467
使用ActiveX控件	469
客户端数据访问	476
向客户机发送Java小程序	479

第26章 建立自己的组件	484
与ASP对象交互	484
引用ASP对象	484
Variant与类型变量	487
ASP页面与组件之间的通信	488
建立HTMLCalendar组件	489
第27章 Active Server Pages自动化	505
为何自动化?	505
设置启动快捷键	505
使用System Agent (Windows 95/98)	506
使用NT/2000 Task Scheduler	507
使用VB程序	509
使用服务	511
其他选项	511
第28章 效率与伸缩性	512
术语定义	512
响应时间与开发成本	512
硬件与软件	514
将处理移到MTS组件中	514
避免大页面	515
删除死码	516
避免与服务器的多余往返	516
避免会话	517
使用Server.Transfer和Server.Execute方法	517
第八部分 ASP之外	519
第29章 ASP与其他操作系统	519
ASP的替代品	519
Unix与NT/2000	521
Unix中的COM	521
将ASP扩展到IIS以外	522
将应用程序移植到Unix	522
第30章 XML/XSL与ASP	524
HTML之外	524
XML简介	525
在ASP中使用Microsoft XML解析器	529